



(19) **SU** (11) **1 729 427** (13) **A1**  
(51) МПК

7

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО  
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ  
СССР**

(21), (22) Заявка: 4634246, 09.01.1989  
(46) Дата публикации: 30.04.1992  
(56) Ссылки: Кедров Л.В. Теплозащитные свойства  
обуви. М.: Легкая индустрия, 1979.  
(98) Адрес для переписки:  
11 123182 МОСКВА, ЖИВОПИСНАЯ 46

(71) Заявитель:  
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ  
(72) Изобретатель: РАСТОРГУЕВА ЛЮДМИЛА  
НИКОЛАЕВНА,  
СТЕРЛИКОВ АЛЕКСАНДР  
ВАСИЛЬЕВИЧ, УТЕХИН БОРИС  
АНДРЕЕВИЧ 11 677001 ВЕООНЭ, ЭАЕУАЕОА  
1/1-7811 113403 11НРАА, АОВЛФЕЕИАННЭ  
1В-А 14-4-9211 121165 11НРАА, 860БСИАННЭ  
1В-О 30/32-650

(54) Вкладная теплозащитная стелька для обуви

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1



(19) **SU** (11) **1 729 427** (13) **A1**

(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE  
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(71) Applicant:  
**INSTITUT BIOFIZIKI**

(72) Inventor: **RASTORGUEVA LYUDMILA**  
**NIKOLAEVNA,**  
**STERLIKOV ALEKSANDR**  
**VASILEVICH, UTEKHIN BORIS ANDREEVICH**

(54) **INSERTABLE HEAT-PROTECTIVE SHOES INSOLE**

(57) Использование: в легкой промышленности при изготовлении вкладных стелек. Сущность изобретения: стелька содержит каркасный элемент из гидрофобного материала. На всей его верхней поверхности образованы гнезда для размещения гидрофильного материала,

обладающего повышенной влагоемкостью. Гидрофильный материал выполнен в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента. Каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала. На верхней поверхности оболочки выполнены перфорационные отверстия. 2 з.п.ф. лы, 2 ил.

SU 1729427 A1

SU 1729427 A1



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(19) SU (11) 1729427A1

(61)5 A 43 B 17/00

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4634246/12  
(22) 09.01.89  
(46) 30.04.92. Бюл. № 16  
(71) Институт биофизики  
(72) Л.Н.Росторгуева, А.В.Стерликов и  
Б.А.Утехин  
(53) 685.312.126.5 (088.8)  
(56) Кедров Л.В. Теплозащитные свойства  
обуви. М.: Легкая индустрия, 1979.  
(54) ВКЛАДНАЯ ТЕПЛОЗАЩИТНАЯ СТЕЛЬКА  
ДЛЯ ОБУВИ  
(57) Использование: в легкой промышленности  
при изготовлении вкладных стелек.

2

Сущность изобретения: стелька содержит каркасный элемент из гидрофобного материала. На всей его верхней поверхности образованы гнезда для размещения гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью. Гидрофильный материал выполнен в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента. Каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала. На верхней поверхности оболочки выполнены перфорационные отверстия. 2 з.п.ф.лы, 2 ил.

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U (11) 1729427A1

Изобретение относится к обувному производству, а именно к изготовлению утепляющих стелек.

Известны вкладные стельки для обуви, содержащие слой эластичного влагопоглощающего материала с каналами для вентиляции.

Их недостатком является значительное повышение теплопроводности в процессе носки и потоотделения, что приводит к охлаждению стопы.

Наиболее близкой по технической сущности к предложенной является вкладная стелька для обуви, содержащая слой гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленный с нижним слоем из мелализированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии.

Однако недостаточная гигроскопичность стельки с учетом деформации в процессе носки не позволяет реализовать ее теплозащитные свойства в полной мере.

Целью изобретения является повышение эксплуатационных свойств стельки (с учетом ее деформаций).

На фиг.1 изображена вкладная теплозащитная стелька для обуви, общий вид; на фиг.2 – размещение вкладышей на стельке.

Вкладная теплозащитная стелька для обуви содержит каркасный элемент 1 из гидрофобного эластичного материала, на верхней поверхности которого образованы гнезда 2 для размещения в них вкладышей 3, выполненных из гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью. Нижний слой каркасного элемента 1 выполнен в виде металлизированной пленки 4 для отражения на стопу лучистой энергии. При этом каждый вкладыш 3 заключен в оболочку 5 из гидрофобного материала, например полизтиленовой пленки, с перфорационными отверстиями 6, выполненными на внешней поверхности вкладышей. Кроме того, каждый вкладыш 3 установлен в гнездах 2 с зазором и выступает над верхней

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

Изобретение относится к обувному производству, а именно к изготовлению утепляющих стелек.

Известны вкладные стельки для обуви, содержащие слой эластичного влагопоглощающего материала с каналами для вентилирования.

Их недостатком является значительное повышение теплопроводности в процессе носки и потовыделения, что приводит к охлаждению стопы.

Наиболее близкой по технической сущности к предложенной является вкладная стелька для обуви, содержащая слой гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленный с нижним слоем из металлизированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии.

Однако недостаточная гигроскопичность стельки с учетом деформации в процессе носки не позволяет реализовать ее теплозащитные свойства в полной мере.

Целью изобретения является повышение эксплуатационных свойств стельки (с учетом ее деформаций).

На фиг. 1 изображена вкладная теплозащитная стелька для обуви, общий вид; на фиг. 2 - размещение вкладышей на стельке.

Вкладная теплозащитная стелька для обуви содержит каркасный элемент 1 из гидрофобного эластичного материала, на верхней поверхности которого образованы гнезда 2 для размещения в них вкладышей 3, выполненных из гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью. Нижний слой каркасного элемента 1 выполнен в виде металлизированной пленки 4 для отражения на стопу лучистой энергии. При этом каждый вкладыш 3 заключен в оболочку 5 из гидрофобного материала, например полиэтиленовой пленки, с перфорационными отверстиями 6, выполнеными на внешней поверхности вкладышей. Кроме того, каждый вкладыш 3 установлен в гнездах 2 с зазором и выступает над верхней

1W

Ё

VJ

hO

ю

4 N VI

поверхностью каркасного элемента 1, помещаемого в обувь (не показано).

Вкладная стелька эксплуатируется следующим образом.

Предварительно убеждаются в наличии 5 вкладышей 3 в гнездах 2 стельки и располагают ее в обуви так, чтобы металлизированная пленка 4 оказалась в

нижней части обуви, а выступающая часть вкладышей 3 была обращена к стопе. После этого обувь готова к носке. 10

В процессе эксплуатации вкладыши 3 через перфорационные отверстия б активно поглощают выделяемую стопой влагу, обеспечивая сухость стопы и обуви в целом. При этом сохраняются основные теплозащитные свойства каркасного элемента, кроме того, за счет металлизированной пленки А обеспечивается дополнительное внутреннее излучение и снижение теплопотери. Выступающие части вкладышей 3, равномерно 20 выступая над поверхностью каркасного элемента 1, обеспечивают массаж стопы при ходьбе и смягчают подошву обуви.

Наличие зазора между каркасным элементом 1 и вкладышами 3 способствует вентиляции и обмену воздуха при ходьбе, т. 25 Гидрофобный слой каркасного элемента 1 не только обеспечивает прочность стельки в целом, но и предохраняет вкладыш 3 от их деформации под действием давления стопы.

Вкладная стелька для обуви подлежит 30 регулярной очистке, например стирке, и

дезинфекции с помощью водных растворов моющих и дезинфицирующих средств, а также просушке.

Указанные особенности, существенно повышают эксплуатационные свойства стельки.

Формула изобретения

1. Вкладная теплозащитная стелька для обуви, состоящая из верхнего слоя гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленного с нижним слоем из металлизированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационных свойств, она содержит каркасный элемент из гидрофобного материала в виде стельки, на всей верхней поверхности которой образованы гнезда для размещения гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью и выполненного в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента, при этом каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала с перфорационными отверстиями на верхней поверхности.

2. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что, с целью повышения вентиляционных свойств, каждый вкладыш установлен в гнезде каркасного элемента с зазором.

3. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что оболочка каждого вкладыша выполнена из полиэтиленовой пленки.

Фиг. 2



## Формула изобретения:

3

1729427

4

поверхностью каркасного элемента 1, помещаемого в обувь (не показано).

Вкладная стелька эксплуатируется следующим образом.

Предварительно убеждаются в наличии вкладышей 3 в гнездах 2 стельки и располагают ее в обуви так, чтобы металлизированная пленка 4 оказалась в нижней части обуви, а выступающая часть вкладышей 3 была обращена к стопе. После этого обувь готова к носке.

В процессе эксплуатации вкладыши 3 через перфорационные отверстия 6 активно поглощают выделяемую стопой влагу, обеспечивая сухость стопы и обуви в целом. При этом сохраняются основные теплозащитные свойства каркасного элемента, кроме того, за счет металлизированной пленки 4 обеспечивается дополнительное внутреннее излучение и снижение теплопотерь. Выступающие части вкладышей 3, равномерно выступая над поверхностью каркасного элемента 1, обеспечивают массаж стопы при ходьбе и смягчают подошву обуви.

Наличие зазора между каркасным элементом 1 и вкладышами 3 способствует вентиляции и обмену воздуха при ходьбе. Гидрофобный слой каркасного элемента 1 не только обеспечивает прочность стельки в целом, но и предохраняет вкладыши 3 от их деформации под действием давления стопы.

Вкладная стелька для обуви подлежит регулярной очистке, например стирке, и

дезинфекции с помощью водных растворов моющих и дезинфицирующих средств, а также просушке.

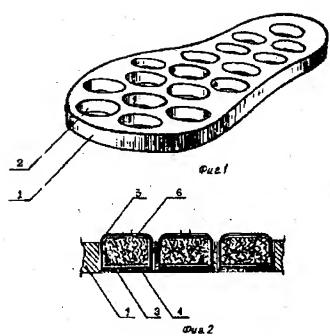
Указанные особенности существенно повышают эксплуатационные свойства стельки.

## Ф о р м у л а из о б р е т е н и я

1. Вкладная теплозащитная стелька для обуви, состоящая из верхнего слоя гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленного с нижним слоем из металлизированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационных свойств, она содержит каркасный элемент из гидрофобного материала в виде стельки, на всей верхней поверхности которой образованы гнезда для размещения гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью и выполненного в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента, при этом каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала с перфорационными отверстиями на верхней поверхности.

2. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что, с целью повышения вентиляционных свойств, каждый вкладыш установлен в гнезде каркасного элемента с зазором.

3. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что оболочка каждого вкладыша выполнена из полистиленовой пленки.



Разработчик М. Денисов  
Составитель В. Уткин  
Техн. ред. М. Моргунов  
Корректор Т. Гришев  
Заявка 1463  
Тираж  
Подавлено  
Зн. 114/11 Государственное агентство по изобретениям и промышленным знакам при ГПНТ СССР  
113026, Москва, Х-36, Румянцевский пер., 4/2  
Граненое стекло и стеклопакеты компании "Пакет", г. Химки, ул. Гагарина, 101

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1